4

2026

العلوم

الصـــف الرابـــع الابتدائـــي



اختبارات شهر مارس

الاختبار الأول

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) أكمل العبارة الآتية :

– تتحول الطاقة .... المختزنة فى بطارية الآلة الحاسبة إلى طاقة ....

(ب) اذكر :

1– تحولات الطاقة فى موتور السيارة.

....

2– مصدر الطاقة الكهربية للأجهزة التى تعمل عن بعد.

....

السؤال الثاني : (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

– تبدأ سلاسل صور الطاقة دائمًا بـ..

(النبات – الوقود – الطاقة المستهلكة – الشمس)

(ب) قارن بين :

1– استخدامات الماء فى توليد الطاقة قديمًا وحديثًا.

....

2– عملية البناء الضوئى وعملية احتراق الوقود من حيث : (الطاقة الناتجة فقط).

....

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال العبارة الآتية :

– الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن يمكن تحويلها من صورة لأخرى. (............................)

(ب) ما هي مدخلات ومخرجات الطاقة فى :

1– السخان الكهربى.

....

2– الجرس اليدوى.

....

(جـ) ارسم مخطط صور الطاقة عند السير بالدراجة الهوائية.

الاختبار الثانى

مجاب عنه

السؤال الأول: (أ) تـخيـر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- يـختـزن الفحم طاقة .... (حرارية - ضوئية - صوتية - كيميائية)

(ب) قارن بين :

1- الـمصباح الكهربى ومصباح الغاز من حيث : (الطاقة الـمستخدمة فقط).

....

2- الكشاف الكهربى وكشاف الكيـروسيـن من حيث : (الطاقة الناتـجة فقط).

....

السؤال الثانى : (أ) اكتب الـمفهوم العلمى الدال العبارة الآتية :

- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن يمكن تـحويلها من صورة لأخرى. (............................)

(ب) اذكر السبب العلمى (علل) :

1- يفقد جزء من الطاقة عند تشغيل مجفف الشعر.

....

2- عند تشغيل عدة مصابيح كهربية تصبح الغرفة أكثردفئًا.

....

3- تتشابه تـحولات الطاقة فى جهاز التكييف مع الـمصباح الكهربى.

....

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- يمكن تـخزين الطاقة الكهربية فى غسالة الأطباق. (   )

(ب) لاحظ الصورة الـمقابلة ثم اجب :



1- اذكر تـحولات الطاقة فى الصورة الـمقابلة.

....

2- هل يـحدث فقد للطاقة عند السيـر بالدراجة ؟ ولـماذا ؟

....

الاختبار الثالث
مجاب عنه

السؤال الأول: (أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- يبعد كوكب المريخ عن كوكب الأرض حوالى .... مليون كم. (540 – 54 – 50 – 45)

(ب) قارن بين :

1- الطاقة والوقود من حيث : (الأمثلة فقط).

....

2- المصباح الكهربى ومجفف الشعر من حيث : (الطاقة المفقودة فقط).

....

3- الآثار السلبية والآثار الايجابية لبناء السدود.

....

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارة الآتية :

- تعتبر .... من مصادر الطاقة.

(ب) أنتجت إحدى الشركات مكثفا حراريا جديدا بإمكانه تخزين حرارة الشمس وتحويلها إلى كهرباء.

- اذكر أوجه التشابه بين ذلك المكثف والألواح الشمسية.

....

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال علي كل عبارة من العبارات الآتية:

1- طاقة المخرجات في قطار الملاهى السريع. (................................)

2- صورة من صور الطاقة تختزن في البطارية الجافة. (................................)

3- الطاقة الناتجة من قوة تحريك المياه المتدفقة لتوربينات كبيرة. (................................)

(ب) أمامك صورة لشجرة برتقال، أجب :



1- تختزن هذه الشجرة طاقة ....

2- عند دفن هذه الشجرة ومرور ملايين السنين

قد تتحول إلى ....

4

2026

العلوم

الصف الرابع الابتدائي



Katr Elnada
قطر الندى

الإجابات النموذجية

إجابة الاختبار الأول

1 (أ) - كيميائية ، كهربية .

(ب) 1- تتحول الطاقة من صورة طاقة كيميائية فى الوقود إلى طاقة حرارية ثم طاقة حركية.

2- البطاريات طويلة الأمد.

2 (أ) - الشمس.

(ب) 1-

قديمًا	حديثًا
السواقى ، تستخدم فى توليد الطاقة عن طريق سقوط الماء وتدفقه خلال شرائح الساقية فتدور.	السدود ، تستخدم لتخزين طاقة الماء لتدوير التوربينات والحصول على طاقة كهربية نظيفة.

2-

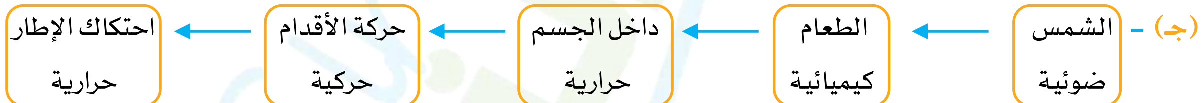
	عملية البناء الضوئى	عملية احتراق الوقود
الطاقة الناتجة	كيميائية	حرارية

3 (أ) - قانون بقاء الطاقة.

(ب) -

الجهاز	مدخلات	مخرجات
1- السخان الكهربى	كهربية	حرارية
2- الجرس اليدوى	حركية	صوتية

(جـ) -



إجابة الاختبار الثانى

1 (أ) - كيميائية .

(ب) -1

	المصباح الكهربى	مصباح الغاز
الطاقة المستخدمة	الكهربية	الكيميائية

-2

	الكشاف الكهربى	كشاف الكيروسين
الطاقة الناتجة	ضوئية	ضوئية وحرارية

2 (أ) - قانون بقاء الطاقة.

(ب) -1 لأن جزء من الطاقة الكهربية يتحول إلى طاقة صوتية (ضجيج).

-2 بسبب الطاقة الحرارية الناتجة.

-3 لأن جزء من الطاقة الداخلة فى كليهما (الطاقة الكهربية) يتحول إلى طاقة حرارية.

3 (أ) - (✗).

(ب) -1 تتحول الطاقة من الطاقة الكيميائية (مخزنة فى الجسم) ثم إلى طاقة حرارية (احتراق الطعام) ثم إلى طاقة حركية (تسبب سير الدراجة) ثم إلى طاقة حرارية.

-2 نعم، تتسرب معظمها فى صورة حرارة ناتجة عن إحتكاك إطارات الدراجة مع الأرض.

إجابة الاختبار الثالث

1 (أ) - 54.

(ب) 1-

	الطاقة	الوقود
أمثلة	الكيميائية - الحرارية	البنزين - الفحم

2-

	المصباح الكهربى	مجفف الشعر
الطاقة المفقودة	طاقة حرارية	طاقة حركة - طاقة صوتية

3-

	الاثار السلبية	الأثار الإيجابية
بناء السدود	1- موت الحيوانات. 2- تغيير مظاهر سطح الأرض بسبب عمليات الحفر والردم.	1- توليد الكهرباء. 2- الحماية من الفيضان.

2 (أ) - المياه.

(ب) - التشابه : هو تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية.

3 (أ) 1- الحركية. 2- الكيميائية. 3- الكهربية.

(ب) 1- كيميائية. 2- فحم.